

(9)

# 公開実用 昭和62- 147064

① 日本国特許庁 (JP)

① 実用新案出願公開

## ② 公開実用新案公報 (U)

昭62- 147064

③ Int. Cl.

G 06 K 17/00  
B 42 D 15/02  
G 06 K 17/00

識別記号

厅内整理番号  
C-6711-5B  
7008-2C  
B-6711-5B

④ 公開 昭和62年(1987)9月17日

零査請求 未請求 (全頁)

⑤ 考案の名称 メモリカードの取付構造

⑥ 実 願 昭61-33406

⑦ 出 願 昭61(1986)3月7日

⑧ 考案者	秋 田 和 男	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑨ 考案者	高 井 圭 一	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑩ 考案者	石 倉 諭	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑪ 考案者	横 川 征 二	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑫ 考案者	田 上 善 一	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑬ 考案者	渡 辺 高 行	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑭ 考案者	小 西 阳 治	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑮ 出願人	松下電器産業株式会社	門真市大字門真1006番地	
⑯ 代理人	弁理士 中尾 敏男	外1名	

1 ページ

明 細 巻

1、考案の名称

メモリカードの取付構造

2、実用新案登録請求の範囲

- (1) 基板、カード側コネクタ、アルミプレート、アースばねを組込んだケースの側壁に凸部及び凹部を設け、掛けばねを内蔵した機器側コネクタにケースを差込んだ時、前記掛けばねが前記凸部を乗り越えて凹部に係止し、ケースのコネクタと、機器側コネクタとの取付けがクリック感により確実に行われるようとしたメモリカードの取付構造。
- (2) 前記掛けばねに機器側コネクタの掛けばね嵌合穴に係止する突起を設けてなる実用新案登録請求の範囲第1項記載のメモリカードの取付構造。

3、考案の詳細な説明

産業上の利用分野

この考案はワードプロセッサ、電子タイプライタ、ハンドヘルドコンピュータ、その他OA機器などの外部メモリに用いるメモリカードの取付構造に関するものである。

# 公開実用 昭和62-147064

2 ページ



## 従来の技術

従来メモリカードの機器側コネクタへの取付けは、2ピースタイプのコネクタ（即ちソケットとピンの嵌合）、ZIF（ゼロインサーションフォース）タイプのもの、およびカードエッジとリボンコネクタとからなるものなどがあった。

### 考案が解決しようとする問題点

しかしカードエッジとリボンコネクタの組合せのタイプではカードエッジの端子に人体（主に指）がふれ、メモリICが静電気破壊されたり、記憶内容が変化してしまう可能性があった。又、ZIFタイプでも同様でメモリカードの静電気の問題と、本体側コネクタの機構が大きくなり、かつ高価になると云う問題点があった。2ピースコネクタは機構が簡単、安価で信頼性も高いが、ピン数が多く、（例えば接点数が30以上）となると挿抜力が大きくなり、特に挿入の時完全に押し込んだか否か手応えだけでは判りにくく、全端子が完全に接触しない場合もあった。この考案はこの様な問題点を解決するもので、ケース（メモリカード）



904

3 . . .

が機器側コネクタに確実に挿入できたことを確認する目的のものである。

#### 問題点を解決するための手段

この問題点を解決するためにこの考案はケース（メモリカード）の側壁に凸部及び凹部を設け、掛けばねを内蔵したコネクタ（機器側）にケース（メモリカード）を差込んだ時、前記凸部を乗り越えて凹部に前記掛けばねを係止させ、クリック感を与えるものである。

#### 作用

上記のようにケース（メモリカード）のカード側コネクタと機器側コネクタのピンが完全に接触したときに前記凸部を乗り越えて凹部に前記掛けばねが係止し、この時“カチッ”と云う音（クリック感）と手応えで操作者に完全にケースの挿入が完了した事がわかる。

#### 実施例

この考案の実施例について第1図～第4図を参照して説明する。

図において1はメモリカードのケースでこのケ

公開実用 昭和62-147064

4 ページ

1 1 ース1には側壁に凹部1a及び凸部1bを設ける。  
 2 2は機器側のコネクタでこのコネクタ2のインシ  
 ュレタ2'には掛けばね3の突起3aを保持する嵌  
 合穴が設けられており、掛けばね3はコネクタ2  
 に係止している。この時、第2図Aのように掛け  
 ばねの先端3bはインシュレータ2'の内壁より内  
 側に少し突出している。  
 4 4は基板でこの基板4の一端にカード側コネク  
 タ4aを取付けている。5及び6はアルミブレー  
 トでアースばね7を介して導通し、アルミブレー  
 ト(金属導通体)5及び6間に静電気による電位  
 差を生じないようにしている。

次に動作を説明する。ケース1には基板4、コ  
 ネクタ4aを取付け、アースばね7をケース1及  
 び基板4に設けられた穴を通してアルミブレ  
 ト5及び6を上下からケース1に接着する。こ  
 れによりアースばね7はアルミブレート5及び6  
 と接触する。このようにして組立てたケース(メ  
 モリカード)は側壁に凹部1a及び凸部1bを設  
 けられている。一方本体側の機器側コネクタ2の

5

インシュレータ2'には掛けばね3を収納する溝と掛けばね3の突起部3'aが保止する穴が設けられており、この穴に掛けばね3の突起部3'aが嵌合保止する。

機器側コネクタ2内にケース(メモリカード)を挿入すると、ケース側面により当初は掛けばねの先端3'bはインシュレータ2'の溝内に押し込まれるが挿入が完了すると側壁の凹部1'aが丁度掛けばね3の先端3'bの所に位置するので、掛けばねの先端3'bは掛けばねの弾力により側壁の凸部を乗り越えて凹部1'aに押し込まれる。この時掛けばねの側面3cが、インシュレータ2'に設けられた掛けばね3の収納溝の内壁に当たり"カチッ"と云う音を発すると同時にカード側コネクタと機器側コネクタとの装着が完了する。

#### 考案の効果

以上のようにこの考案によればケース(メモリカード)の側壁に設けた凸部及び凹部と本体側コネクタに設けた掛けばねとにより、挿入完了時に片手応えで挿入が確実に行われた事が判るので、

# 公開実用 昭和62- 147064

6 ページ

[ ] カード側コネクタのソケットと本体側コネクタのピンが確実に接触し、安定した機能を得ることができる。尚掛けばねをケース側に設けて凸部1 b、凹部1 aを機器側に設けても同様の働きをする。

## 4、図面の簡単な説明

第1図Aは本考案の一実施例によるケースの正面図、第1図Bはその側面図、第2図Aは本体コネクタの上面図、第2図Bはその正面図、第2図Cはその側面図、第3図はケース(メモリカード)の分解斜視図、第4図は掛けばねの斜視図である。

- 1 ……ケース、1 a ……凸部、1 b ……凸部、
- 2 ……本体コネクタ(ピン側)、3 ……掛けばね、
- 3 a ……突起、3 b ……先端、3 c ……側面、4
- ……基板、4 a ……コネクタ(ソケット側)、5
- ……アルミプレート、6 ……アルミプレート、7
- ……アースばね。

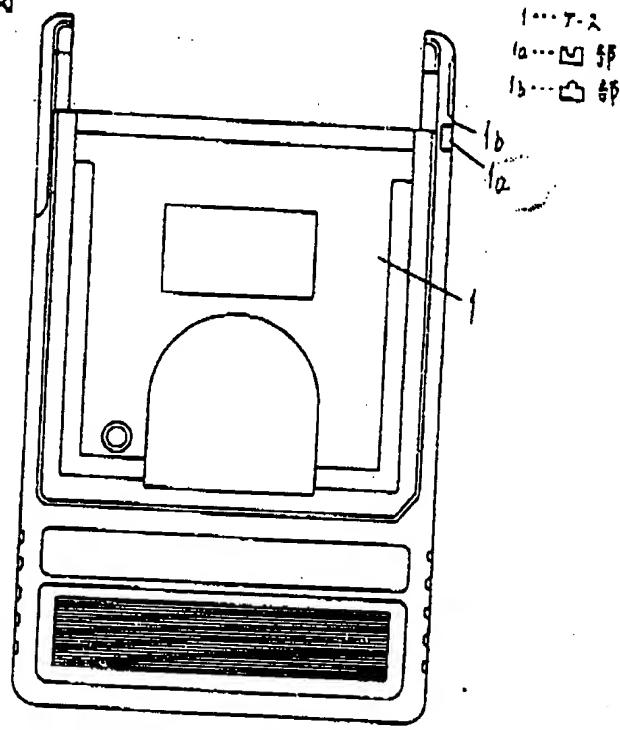
代理人の氏名 弁理士 尾 敏 男 ほか1名



008

第1図

(A)

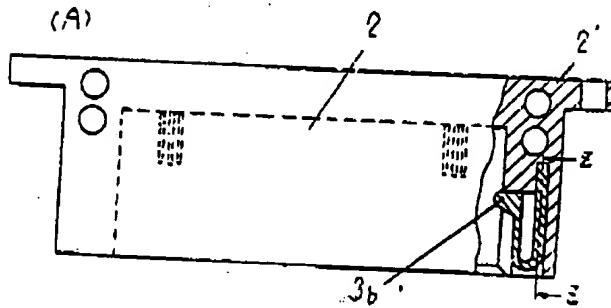


(B)



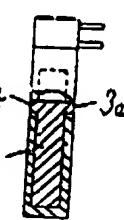
第2図

(A)

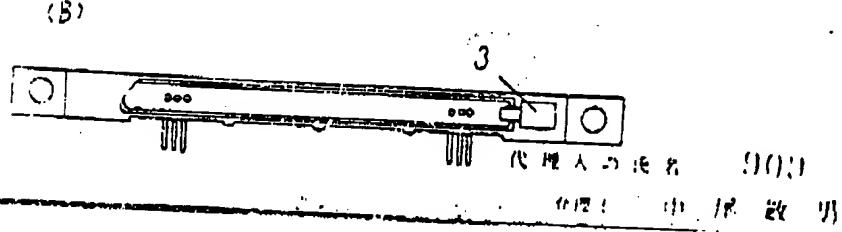


2...本体  
3...ばね

(C)

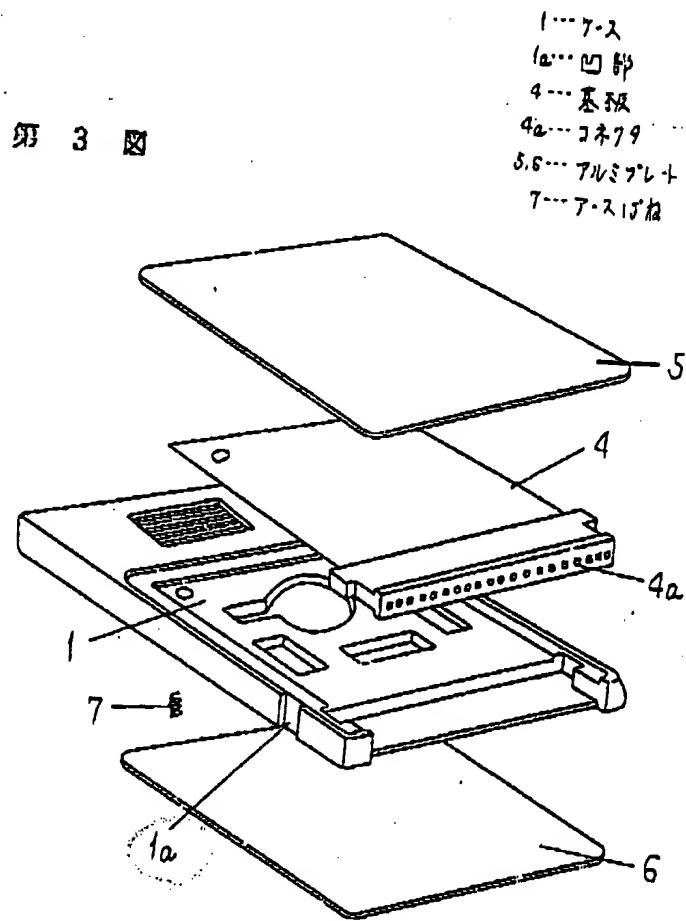


(B)

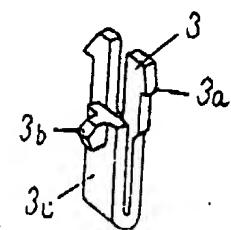


公開実用 昭和62-147064

第3図



第4図



発明人の氏名 田中